

الغدة النخامية

هرمونات غدية من إلفس لإعطاء واللاوسط وهي

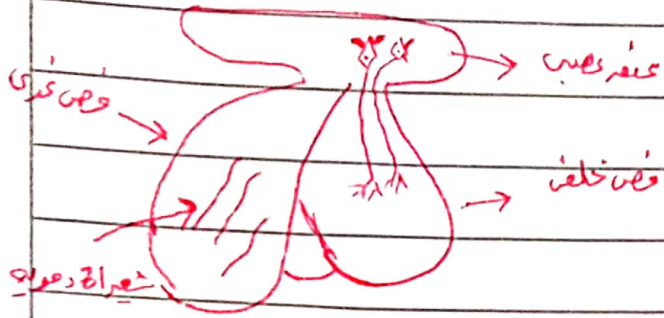
هرمون النمو GH - TSH - ACTH - برولاكتين - FSH - LH

هرمونات عصبية من الجزء الخلفى والقمع (منطقة تحت الجدار) وهي

ADH - المضاد لإدرار البول

VH - القارض للأوعية الدموية

الأوكسيتوسين



هرمون النمو

من الطفولة يزيد إلتظام لمود وسكاً

من مرحلة البلوغ يزيد إلتظام سكام فقط

عوامل تزيد من إفراز هرمون النمو

1- الطفولة

2- توافر الأحماض الأمينية

3- ممارسة الرياضة

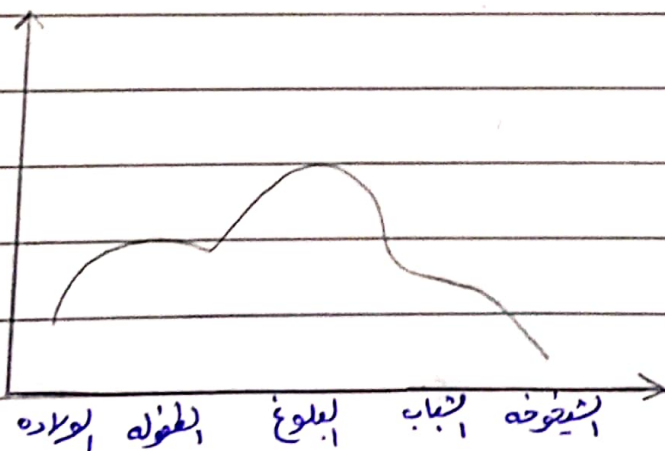
4- النوم العميق

عوامل تقلل من إفراز هرمون النمو

1- الشيخوخة

2- نقص الأحماض الأمينية

إفراز هرمون النمو



هرمون البرولاكتين :

يعمل على تكوين سكر اللاكتوز و بروتين الكازين في الثدي

يعزز من كلاً من الذكور والإناث

في الذكور يساعد على تكوين الحيوانات المنوية

وإذا زاد في الذكور بسبب كبر حجم الثديين وضعف القدرة الجنسية

وإذا زاد في الإناث بسبب عدم انتظام الحيض أو انقطاعه ونزول اللبن من الثدي

HGA

HGA

HGA

في غير وقت الرضاعة .

هرمون FSH ليس مسئول عن إظهار صفات الذكر

هرمون ADH :

من يعزز ADH

1- عند الصيام

2- عندما يزداد الضغط الاسموزي

3- كمية الماء تقل

4- ارتفاع درجة الحرارة

5- أسوأ شدة

6- حالة الترشف

7- نقص ضغط الدم

8- الغثيان

عوامل تؤدي إلى انخفاض ADH

1- زيادة كمية الماء في الدم (شرب كمية كبيرة من الماء)

2- ارتفاع ضغط الدم

3- شرب المواد المنبهة (القهوة - الكحول)

HGA

4- انخفاض درجة الحرارة

HGA

تأثير ADH على الدم :

زيادة الماء في الدم

زيادة حجم الدم

زيادة ضغط الدم

تقليل أسموزية الدم

الماء ↑ الملح ↓

تأثير ADH على البول :

بها صيد

زيادة تركيز البول

زيادة الضغط الاسموزي

نقص حجم البول

بها صيد

(6) ص 50

~~تجيم ليول~~ علاقات موه

تركيز ليول

ضغط الدم

تجيم ليول

ADH

ADH

ADH

ADH

ADH

تجيم الدم

ADH

استموزية الدم

ساعات الصيام

ADH

ADH

ADH

تجيم الدم

ضغط الدم

كمية العرق

ADH

ADH

موه (الكحول)

شرب الماء

الغدة بين الانزيم والهرمون

الشيء -

كلهما يرونيان تنظيميه

تلاهما مواد عضويه تفرى على H_2O بصفه اساسيه

الاختلاف -

الانزيم يفرز منه غدد قنويه ، الهرمون يفرز منه غدد صماء

الانزيم على درجه عاليه من التخصص ، معظم الهرمونات غير متخصصه

الانزيمات دائما بروتينات ، الهرمونات قد تكون بروتينية او استروئيدية

ملاحظة

هرمون النمو GH لا يؤثر على غدد اخرى

هرمون TSH يؤثر على غده صماء وهي الغدة الدرقية لا افراز الشروكين فقط وليس

الكالسيوم يعتمد على زياده Ca^{++} في الدم

هرمون $ACTH$ يؤثر على جزمه غده صماء حيث يؤثر على قشره الاخضر ولا يؤثر

على الذراع (يؤثر على الكلى بشكل غير مباشر)

هرمون البرولاكتين يؤثر على غدد قنويه وهي الغدد الثدييه (يؤثر على الخلايا الجلايه

المفرزه فيها) ، (يفرز من النكر والانش)

هرمون FSH من النكر مسئول عنه تكوين الايبيبيات المنويه ومسئول عنه افرازها لأي

مسئول عنه تكوين غده قنويه)

هرمون LH يكون غده صماء مسديه من النكر وهي الخلايا البنيه ويتحكم من افرازها

للتستوستيرون ، اندوستيرون (يتصح من ٦٥٠ أنثى الحسيه غده مشرقه)

هرمون FSH من الانثى يكون غدد صماء مؤقته وهي جزيه جراف

هرمون LH يكون غدد صماء مؤقته وهي الجسم الأصفر

هرمون ADH لا يؤثر على غدد اخرى - يؤثر على الكليتين بشكل مباشر ، ليعمل لدميه

(يعمل على أكثر من شيء) ويبدل على أن الكثير من الهرمونات غير متخصصه

هرمون الأستروجين يؤثر على الغدد الشبيهه ، يؤثر على عضلات الرحم

ملاحظة ١٠٤ يتصح أن العضو الواحد قد يتأثر بأكثر من هرمون

الغذاء التي لا تؤثر عليها الغدة الخامية ؛

1- الغذاء جارح الدرقية

2- نخاع الغدة الكظرية

3- جزيء لا فخر هانز من البنكرياس

4- الغشاء المبطن للمعدة والأمعاء

5- الغدة الليمفاوية

الغذاء الخاص ألكوت أكتيف فيه الغدة الخلفية ؛

لأن الغدة الخاصة تحتوي على مجموعة من الهرمونات المنبهة للغدة الأخرى أما أن

الغدة الخلفية يفرز هرمونات تؤثر على عدد قليل من الغدة الأخرى (الغدة الشبيهة) ويمكن

تعويضها من مصدر خارجي

غدة نخاع الغنوبية هي 1- الدرقية 2- الغدة الخلفية 3- الغدة الشبيهة 4- الغدة الشبيهة

5- دهنية (زهرية)

الغدة الخلفية من النخاع 1- الغدة الدرقية 2- الغدة الليمفاوية

الغدة الأثرية من النخاع 1- الخفية 2- الغشاء المبطن للمعدة

ملاحظة

الغدة الخاصة أكبر حجماً من الغدة الخلفية

الدواء يمكنه العمل على تثبيط إفراز البرولاكتين عند عدم الحاجة إليه

مرض لينول الكولي. الكولي. وهو موضوع

1- مرضي 2- سببه نقص هرمون ADH

3- كولي 4- سببه تلف مستقبلات ADH الموجود على الكلى

ADH

ADH

الضغط الاسموزي للدم
كولي

الضغط الاسموزي للدم
مرضي

الغدة الدرقية :

ترتفع الدرقية مع إقصيه وتنخفض أثناء البلع
الفرقة بين المنظر الأمامي والخلفي -

من الأخص :

- 1- اتصال الغصية وظهور البرزخ
- 2- الحلقاء العضوية تظهر تأمل
- 3- عدم ظهور الغدد جراح الدرقية

من المنظر الخلفي :

- 1- عدم اتصال الغصية (عدم ظهور البرزخ)
- 2- الحلقاء العضوية تظهر غير تأمل لإستداره
- 3- ظهور الغدد جراح الدرقية

~~تحتوي على مادة اليود (الغنية باليود) - فهي حويصة اليود (تحتوي على اليود)~~
وظيفته الرئيسية من عملية إنتاج الطاقة :-

(أ) يعمل على زيادة أكسدة الجلوكوز في الميتوكوندريا
يعمل على تنشيط الجينات المسؤولة عن إنتاج الإنزيمات التنفس الخلوي داخل الميتوكوندريا
اللازم لإتمام دوره كربيد وإنتاج ATP

2- يعمل على إنتاج الطاقة وشعور الإنسان بالجوع والدفع لذلك يسمى هرمون النشاط
(ب) يضاد عمل هرمون الليتين (هرمون الشبع) حيث أنه بعد احتراق الغذاء يتسبب
في شعور الإنسان بالجوع

يعمل على زيادة استهلاك الخلية للأكسجين وزيادة استهلاك الماء و H_2O_2
(غده حويصة صماء) الدرقية - غده حويصة قنوية (غده غز البنكرياس) (أ)

الكالسيوم

1- يعمل على صنع العظام Ca^{++} من الامعاء

2- صنع اعاده امتصاص Ca^{++} من الكلى

3- تنشط الخلايا البانية للعظام وتنشط الخلايا الحارسة للعظام

البازون

1- امتصاص Ca^{++} من الامعاء

2- صنع اعاده امتصاص Ca^{++} من الكلى

3- تنشط الخلايا الحارسة للعظام

اسباب الشر العظمي

عصبى : تدخل الاختلال

هرموني : نقص البازون

كيميائي : ثبات الكولين استيرين

ميكانيكي : نقص ATP

من الغدة جاراج الدرقية (غدة العظام) لانها تفرز هرمون البازون الذي

يعمل على تحريك الكالسيوم من العظام

الغدة الكظرية

من غدة الكظرية تفرز هرمون الكورتيزون الذي يعمل على

القشرة بوز 2 مناطق

منطقة خارجية : تفرز الكورتيزون الذي يعمل على

منطقة وسطى : تفرز الكورتيزون الذي يعمل على

منطقة داخلية : تفرز الكورتيزون الذي يعمل على

وظائف الكورتيزون

1- تنشط عمل جهاز المناعة

2- مضاد للالتهاب

3- يزيد نسبة السكر من مصادر غير كربوهيدراتية مثل البروتين والدهون من خلال

تحويل الأحماض الدهنية إلى كيتونات

زيادة الكورتيزون :

داء كوشينج كى يثوى الى

الإصابة بمرض ليلول السكرى من النوع الثانى

زيادة نسبة الدهون فى منطقة البطن وبين الكتفين

الالدوستيرون :

كمية Na من ليلول

الدوستيرون

الدوستيرون

كمية K من ليلول

الالدوستيرون

كمية Na من ليلول

مستوى K من ليلول

مستوى Na من ليلول

كمية K من ليلول

الالدوستيرون

الالدوستيرون

الالدوستيرون

داء الأديسون سببه نقص الألدوستيرون يثوى الى :

1- مستوى الصوديوم ينخفض

2- مستوى البوتاسيوم يزيد

3- إجهاد شديد

4- اشتداد الملح

5- يصنع الجلد بأصباغ مثل اللون البرونزى / الاسود المزرق

6- نقص من السكر والضغط

على ريماء صريضة الكر اصيلاا يعجبويه الكر د

بب نقص الأرسولين وزيادة السكر بالدم مما يؤدي الى
عدم وصول السكر داخل الخلايا ومنها خلايا المخ فتقل فيها مصادر الطاقة ويصاب بالاعياء
زيادة مستوى السكر في الدم تؤدي الى زيادة لزوجه او استمراره الدم مما يؤدي الى
خروج الحامض السجج الجسم ومنها خلايا المخ مما يؤدي الى حدوث حفاق يلايب يعجبويه
عدم وجود الأرسولين يؤدي الى عدم دخول السكر لخلايا فتلجا الخلايا لا تستخدم
الدهون كمصدر للطاقة وعندها تهاذ الدهون يستخدم الجسم البروتين مما يؤدي الى الشحاح
حاصض ليسوفني اي يربيع يعجبويه

امراز الأرسولين

أنواع مرض البول الكرى

منه النوع الأول

بب عدم اوقله الأرسولين فتريجه تلف خلايا بيتا
تو تلف الجينات (وراثي)

نبيه السكر لدم

العلاج د

1- الحقن بالأرسولين

2- العلاج بالجينات

3- الحقن بالخلايا الجذعية

منه النوع الثاني

بب تلف مستقبلات الأرسولين على سطح الخلايا وارتباطها بالدهون مما يمنع دخول السكر الى الخلايا

العلاج د

أدوية معينة ~~تعمل~~ على تقبلات ~~السكر~~ ^{تنشط}

1- ممارسة الرياضة بانتظام

2- اتباع نظام غذائي معين

3- الصيام المتقطع

نبيه السكر لدم

ملاحظات

- ١ هرمون الأستروجين يعمل على آسنة المغذات الأول ثم يعمل على لبناء
- ٢ إذا كان السكر مما أتى الطبيعي يعمل الأستروجين على الحدم ولا يعمل على لبناء
- ٣ هرمون الجلوتاجون يؤثر على نوع واحد من الخلايا
- ٤ هرمون الجلوتاجون يعمل على تحويل الجلوكوز من الكبد فقط ولا تتعلمه بالعضلات
- ٥ السكرية الأحادية (فركتوز - جلوكوز - جالالكتوز - ريبوز)
- ٦ عند انخفاض الأستروجين يقل إفراز ADH بسبب ارتفاع نسبة الماء بالدم
- ٧ نقص الأستروجين يقلل الوزن
- ٨ كل صم الأستروجين والأندروجنين يعمل على آسنة المغذات وإنتاج طاقة

العقد التناسلية

- الريبوسوم لا يكونه الهرمونات الإستروجينية
- الإستروجين يظل ١٠ أيام
- البروجسترون يظل في عدم وجود حمل ١٤ يوم
- يعمل FSH من الذكر منه لطفولة
- يعمل FSH في الأنثى من البلوغ
- إفراز FSH يعتمد على زيادة البروجسترون ثم نقصه من الأنثى
- إفراز LH من الأنثى يعتمد على زيادة الإستروجين ثم نقصه وإذا كان الإستروجين عالي لا يفرز LH لأنه البويضه من حاله لمور لا يتم إفراز البروجسترون
- عندما يكون البروجسترون عالي لا يتم إفراز الإستروجين ولا يتم إفراز FSH
- التفران التي ينظمها (البروجسترون) في دوره الحمل:
- ١ زيادة سمك بطانة الرحم وزيادة لإعداد لموى
- ٢ تنظيم التفران التي تحدث في العند الثدي أثناء الحمل
- ٣ تحريك الجنين ببطانة الرحم
- ٤ منع التبويض عنه طريقه منع إفراز هرمون FSH
- ٥ تسهيل الولادة عندما يقل البروجسترون حيث يقل سمك الجنين ببطانة الرحم

الهرمونات الاسترويدية:

- 1- الكورتيزون ٤- الكورتيكوستيرون ٢- الألدوستيرون ١- الاستروجين ٥- البروجسترون
- ٣- التستوستيرون ٧- الأندوستيرون

الهرمونات المشتقة من الغدة:

- ١- هرمون النمو (بناء)
- ٢- هرمون التروكسين (هدم)
- ٣- هرمون الكورتيزون والكورتيكوستيرون (هدم)
- ٤- هرمون الأدرينالين والنور أدرينالين (هدم)
- ٥- الجلوتاجون (هدم)
- ٦- الأنولين (هدم - بناء)
- ٧- هرمون TSH ، ACTH بطريقة غير مباشرة

الهرمونات الشرى:

- ١- هرمون الاستروجين (كبر حجم الشرى)
- ٢- هرمون البروجسترون (تغريض الغدة الشرى أثناء الحمل)
- ٣- هرمون البرولاكتين (إفراز اللبن)
- ٤- الأوكسيتوسين (انقباض وتقلص الرحم)

الهرمونات تؤثر على جليكوجين الكبد:

- ١- الجلوتاجون
- ٢- الأنولين
- ٣- الأدرينالين والنور أدرينالين
- ٤- التروكسين بطريقة غير مباشرة

الهرمونات تزيد السكر في الدم:

- ١- التروكسين
- ٢- الكورتيزون والكورتيكوستيرون
- ٣- الأدرينالين والنور أدرينالين
- ٤- الجلوتاجون

هرمونات نقصها يسبب كثرة البول والشعر العفش :

1- الأندوستروين

ADH

هرمونات تسهل عملية الولادة :

1- الأليستويسيد

2- الريلاتين

غدد لا تؤثر عليها الغدة الخلفية :

1- الغدة جاراج الدرقية (تأثيرها خلط)

2- نخاع الغدة الكظرية (تنبيه عصبي)

3- البنكرياس (تنبيه خلط، فتوى السكر)

4- الغشاء المبطن للمعدة والأمعاء

5- الغدة التيموسية

غدد صماء لها علاقة بالمناعة :

1- الغدة الدرقية

2- الغدة التيموسية

3- قشرة الكظرية

هرمونات تتأثر بفصول السنة :

ADH

1- الشوكاتين

هرمونات تؤثر على هرمونات القلب :

1- الشوكاتين

2- الأدرينالين والنورادرينالين

غدد مشتركة لها علاقة بالمناعة :

1- الغشاء المبطن للمعدة

2- الخضيرة

هرمونات انتاج الطاقة :

1- الشوكسين

2- الانولين

3- الأدرينالين والنورادرينالين .

هرمونات تؤثر من محيط إفرازها :

1- الشوكسين

2- الجاسترين يفرز من المعدة ويؤثر على المعدة ولكن ليس على نفس الخلايا

3- البروجسترون يفرز من المبيض من الرحم ويؤثر على بطانة الرحم .

هرمونات لا تفرز من عند صهار :

1- هرمونات الجزء العصبي من الغدة النخامية .

2- هرمونات النباض (الأوكسينات) (انزول من الخلية)

3- الهرمونات التي تعمل كنواقل عصبية من الخلايا (العصبية)

الغدد التي تتركب من جسم الاذن :

1- البنكرياس 2- الكظر 3- الغشاء المبسط للمعدة 4- الغشاء المبسط للأعضاء .

الغدد المؤقتة :

1- حوصلة جران 2- جسم ابيض 3- الكبيبة 4- بطانة الرحم 5- الغدة اليموسية .

هرمونات اثران الوضع الداخلي :

ADH

1- الألدوستيرون

2- الكاليتونين - الباراثرمون .

3- الأثرولين - الجلوتاجون .

هرمونات تنظم دورة الطمث ← الاستروجين

هرمون ينظم دورة الحمل ← البروجسترون

هرمونات تؤثر على الكرام الكوضي :

1- الثور 2- الكاليتونين 3- الباراثرمون 4- الريلاكسين من صومنا لاشي فقط

• هواد تؤثر على افاديه الخلية:

1- الشوكين (مرا الامتصاص)

2- الافوليه

3- السرفورين (بروتين صانع الثقوب)

4- سله المتقامه والكماله

5- الحتاصيه

• هرمونات تؤثر على الكليه:

1- هرمون ADH مباشر

2- هرمون الالوسيترون مباشر

3- ACTH غير مباشر

4- الكالسيتونين

5- الباراثرمون (اعاده امتصاصه شغف)

6- ...

7- ...

8- ...

9- ...

10- ...

11- ...

12- ...

13- ...

14- ...

15- ...

16- ...

17- ...

18- ...

19- ...

20- ...